



## **Energia-trantsizioa Europar Batasunean: oinarritzko arauketa, helburuen betetze-maila eta Europako Itun Berdea garatzeko proposamenak**

The energy transition in the European Union: essential rules, achievement of objectives and proposals for the development of the European Green Deal

ASIER GARCÍA LUPIOLA

Irakasle Agregatua (UPV-EHU) - Investigador en formación (UNED)

asier.garcialupiola@ehu.eus

ORCID: 0000-0003-0521-3147

DOI: <https://doi.org/10.47623/ivap-rvap.120.2021.12>

**LABURPENA:** Europako integrazio prozesuaren oinarritzko helburuetako bat garapen jasangarria da. Testuan azaltzen den bezala, Europar Batasunak helburu hori lortzeko azken urteotan aurrera eraman duen ekintza energia-trantsizioan oinarritzen da. Estrategiak eta arauak aztertuz, ondorioztatzen da energia berriztagarrien eta energia-efizientziaren sustapena bilakatu dela ingurunearen babeserako, klima-aldaketaren kontra borrokatzeko eta ekonomia berdea bultzatzeko tresna. Hala ere, emaitzak ikusita, helburu zehatzen lorpena moteltzen ari dela dirudi, beraz, Europar Batasunak energia-trantsizioa burutzeko aurrera eramaten duen jarduera indartu behar du. Bide horretan, Europako Itun Berdearen garapena oinarritzkoa izango da.

**HITZ GAKOAK:** Europar Batasuna. Garapen jasangarria. Energia-trantsizioa. Europako Itun Berdea.

**ABSTRACT:** Sustainable development is one of the objectives of the European integration process. The activity of the EU in recent years to achieve this objective is based on the energy transition. The analysis of European strategies and laws show the promotion of renewable energies and energy efficiency has become a tool that is being used for the protection of the environment, the fight against climate change and the promotion of the green economy. However, given the results, the achievement of the specific objectives seems to be slowing down, so the EU must strengthen its activity to complete the energy transition. The development of the European Green Deal is going to be fundamental.

**KEYWORDS:** European Union. Sustainable development. Energy transition. European Green Deal.

**RESUMEN:** Uno de los objetivos del proceso de integración europea es el desarrollo sostenible. Tal y como se describe en el texto, la actividad desarrollada durante los últimos años por la UE para su logro se fundamenta en la transición energética. El análisis de las estrategias y normas europeas demuestran que la apuesta por las energías renovables y la eficiencia energética se ha convertido en la herramienta a la que se está recurriendo tanto para la protección del medio ambiente, como para la lucha contra el cambio climático y el impulso de la economía verde. No obstante, vistos los resultados, la consecución de los objetivos específicos parece ralentizarse, por lo que la UE debe reforzar su actividad para completar la transición energética. El desarrollo del Pacto Verde Europeo será fundamental para ello.

**PALABRAS CLAVE:** Unión Europea. Desarrollo sostenible. Transición energética. Pacto Verde Europeo.

Trabajo recibido el 7 de febrero de 2021

Aceptado por el Consejo de Redacción el 21 de mayo de 2021

**Aurkibidea:** I. Sarrera.—II. Abiapuntua: Lisboako Tratatu eta Europa 2020 Estrategia.—III. Energia-trantsiziorako oinarritzko arauketa: klima eta energia esparrua eta energia garbirako lege sorta.—IV. Behin-behinekoko emaitzak.—V. Etorkizunerako proposamenak: klima-neutraltasuna eta Europako Itun Berdea.—VI. Azkeneko gogoetak.—VII. Bibliografia.

## I. Sarrera

Europar Batasunaren (EB) oinarritzko helburuetako bat garapen jasangarria da. Helburu hori betetzeko, europar ingurumen-politikaren garapena ezinbestekoa izan bada ere, energiak bertan duen presentzia gero eta handiagoa izan da eta, horrela, energia-politika jasangarritasuna lortzera bidean funtsezko elementua bilakatu da, bereziki, energia garbiaren erronka dela eta.

Energia-politika ez zen politika gisa sorrerako tratatuetan adierazi, eta haren garapena baztertuta geratu zen, herrialdeek gai hori estrategikotzat eta interes nazionalekotzat jotzen baitzuten. 1970. hamarkadako petrolioaren krisiaren ondorioen eraginez, Europako Erkidegoetako herrialdeek bizi zituzten energia ahuldadeak zirela eta, ikatz kontsumoa eta programa nuklearrak bultzatzeaz gain, energia berriztagarrien aldeko apustua ere egin zuten. Ordea, energia berriztagarriak ez ziren kontuan hartu ingurumen arrazoiengatik, hornidura segurtasuna dela tarteko baizik, petrolio ordezkatzeko.

Ikuspuntu hori aldatu zen 1990. hamarkadan zehar. Horrela, aitortu zen energia-efizientziak eta energia berriztagarrien erabilerak era garrantzitsuan laguntzen zutela isuri kutsagarriak murrizten(1); baita energia dela berotegi-efektuko gasen isuri iturri handiena ere(2). Ondorioz, eratzear zegoen energia politikaren ikuspegi askoz orekatsuago bat hartu zen, lehiakortasunarekin eta horniduraren segurtasunarekin batera ingurumenaren babesa kontuan hartuz(3). Azkenik, Europar Batasunak energia-politika bat garatzeko estrategia aurkeztu zuen(4). Horren arabera, segurtasuna eta lehiakortasuna errazteko eta klima-aldaketaren kontra borrokatzeko, energia iturri berriztagarrien alde apustu egin zen eta energia-

(1) EUROPAR BATZORDEA, 1988ko maiatzaren 3ko komunikazioa, *The main findings of the Commission's Review of Member State's energy policies*, COM (88) 174 final.

(2) EUROPAR BATZORDEA, 1990eko otsailaren 8ko komunikazioa, *Energy and the environment*, COM (89) 369 final.

(3) EUROPAR BATZORDEA, *For a European Union Energy Policy – Green Paper*, COM (94) 659 final/2, 1994.

(4) EUROPAR BATZORDEA, 2007ko urtarrilaren 10eko komunikazioa, «*Una política energética para Europa*», COM (2007) 1 final.

efizientzia eta energiaren erabilera arduratsu, ekonomiko eta arrazionala goa bultzatu zen.

Jasangarritasuna oinarrizko helburu gisa jasotzen duen europar energia-politika Lisboako Tratatuak ekarri zuen berritasunetako bat da. Ordu-tik gaur egun arte EBk energia-trantsizioa gauzatzeko estrategiak, planak eta arauak onartu ditu, munduko ekonomia jasangarriena bilakatu delarik. Hala ere, bidea egitear dago oraindik eta horretan EBk kontuan hartu behar ditu bere arau eta ekintzen emaitzak, orokorki positiboak izanik, energia-trantsizioak eskatzen dituen helburu zehatzak lortzeko asmo handi-goko erabakiak eskatzen baitituzte. Testu honek, guzti hori aurkeztu eta aztertzen du. Ikusiko dugunez, azken urtean EBk egindako proposamenek energia-trantsizioari bultzakada garrantzitsua eman nahi diote.

Horrela, lehenik eta behin, Lisboako Itunak eta Europa 2020 estrategiak ezarri zuten abiapuntua aurkeztuko dugu. Bigarrenik, EBk onartu dituen energia-trantsizioa martxan jartzeko elementuak jasotzen dituzten estrategiak eta arauak aztertuko ditugu, hain zuzen ere, 2030erako klima eta energia esparruan kokatzen direnak. Hirugarren zatian, finkatutako helburu zehatzen betetze-maila ikustatuko dugu. Ondoren, emaitza horiek direla medio egiten ari diren proposamen berrienak aztertuko ditugu. Bukatzeko azkeneko gogoeta batzuk adieraziko ditugu.

## II. Abiapuntua: Lisboako Tratatu eta Europa 2020 Estrategia

Gaur egun interes publikoko xedea den baieztapena jarraitzen du EBk, hain zuzen, garapen jasangarriaren helburuan energia-paradigmaren berriztatzea barneratzen dela (5). Horren arabera, erregai fosiletatik energia garbietara aldaketa erradikala epe laburrean egitea ezinezkoa denez, energia berriztagarriak sustatzeko energia-trantsizioa prestatzen da, hau da, energia garbien garapen eta erabilera progresiboa ahalbidetzea (6). Aldi berean, klima-aldaketaren kontrako borroka bide hori indartzen du eta borroka horrek «abantailak» dituela ere adierazi daiteke, hain zuzen, erabiltzen diren «armak» direla eta: energia berriztagarriak, energia-aurrezpena eta karbono baxuko teknologiak (7). Ideia horiek jarraituz eta ga-

(5) Nahiz eta energia-paradigma berri batera doan bidean gauden, oraindik indarrean dagoena baliabide ez berriztagarrien ustiapenean oinarritzen da, gaur egun mundu mailako energia eskaintzaren % 80 baino gehiago baliabide fosiletatik bait dator. TORRES FLORES, Ramón Carlos, «Pandemia y nuevo paradigma energético: exigencias de política económica», *Economía Unam*, 17 liburukia, 51 zenbakia, 2020, 351 orr.

(6) DOPAZO FRAGUÍO, Pilar, «La renovación energética ante el cambio climático: marco estratégico, instrumentos y prácticas», *Actualidad Jurídica Ambiental*, 98 zenbakia, 2020, 6 orr.

(7) ANDOURA, Sami, HANCHER, Leigh eta VAN DER WOUDE, Marc, «Towards a European Energy Community: A Policy Proposal», *Notre Europe Studies&Research*, 76 zenbakia, 2010, 45 orr.

rapen jasagarria EBren helburua izanik (EBren Tratatuako 3. artikulua), 2009ko abenduan indarrean sartu zen Lisboako Tratatuak berritasun garrantzitsuak ekarri zituen horren lorpenerako.

Alde batetik, ingurumenari buruzko politikaren helburu zehatzen artean klima-aldaketaren aurka borrokatzeko nazioarteko neurrien sustatzea gehitu zuen (EBren Funtzionamenduari buruzko Tratatuako 191.1 artikulua, EBFT). Bestalde, energia-politikaren arauketa independentea sartu zuen, ingurumenari buruzkoaren jarraian. Bi politiken artean dagoen lotura argi gelditzen da, EBren energia-politikaren helburuak ingurumena zaindu eta hobetzeko eskakizuna dagoela kontuan izanik ezartzen baitira (EBFTko 194.1 artikulua). Energiaren merkatuaren funtzionamendua eta horniduraren segurtasuna bermatzeaz gain eta energia sareen arteko konexioa sustatzeaz gain, Tratatuak Europako energia-politikari buruzko helburuen artean biltzen du energia-efizientzia eta energia-aurrezpena bultzatzea, eta energia berri eta berriztagarrien garapena sustatzea.

Ingurumena eta energia EBren eta estatu kideen arteko eskumen partekatua dira (EBFTko 4.2 artikulua). Ondorioz, arlo horretan, estatu kideek beren eskumena erabil dezakete baldin eta EBk berea erabili ez badu (EBFTko 2.2 artikulua) eta EBk, benetan, ekimenez erabili du Tratatuak esleitzen dion ahalorde hori, estatu kideentzat juridikoki lotesle diren lege-egintza ugari onartu baititu. Hala ere, estatu kideek energia-baliabideak ustiatzearen baldintzak zehazteko eta energia-iturri bat edo bestea hautatzeko eskubidea mantentzen dute (EBFTko 194.2 artikulua), ez baitzuten nahi energiaren arloan beren subiranotasuna guztiz lagatzea (8), eta horrek helburuen betetze erritmoaren moteltasunean eragina du, aurrerago ikusiko dugunez. Alde positiboan aipatu behar da elkartasun-printzipioaren aplikazioa energia-hornidura segurtatzeko; haren bitartez, estatu kide batek energia-hornidura zailtasun larriak pasatzen baditu, gainerakoek hornitzen lagunduko diote (EBFTko 122 artikulua).

Ondorioztatzen denez, energia- eta ingurumen-arloek duten harreman estua araudiari dagokionez EBren Lehen-mailako Zuzenbidean ere geratzen da agerian (9). Are, baieztatu dezakegu EBn energia- eta ingurumen-gailetako politika integratua eramaten dela; beraz, bi arloen arteko harremana eta mendekotasuna araudien sinbiosi moduko bat eragin du (10). Lotura hori bereziki ematen ari da energia-trantsizioa aurrera eramateko orduan, ikusita energia-efizientzia eta energia berriztagarriak sus-

(8) BEDIA BUENO, Gemma, «El Derecho de la Energía, las Políticas Europeas y la Transición Energética en la Unión Europea», *Cuadernos Cantabria Europa*, 16 zenbakia, 2017, 49 orr.

(9) Gai horri buruz, ikus MOUSSIS, Nicolas, *EU Environment & Energy Policies: Two Interwoven Legislative Areas*, European Study Service Rixensart (Belgika), 2009.

(10) LÓPEZ SAKO, Masao Javier, «La política energética sostenible de la Unión Europea (1)», *Noticias de la Unión Europea*, 322 zenbakia, 2011, 81 orr.

tatu nahian egin diren proposamenak eta horiek praktikan jartzeko hartu diren neurriak. Esan daiteke Lisboako Tratatuak ekarritako berrikuntzen ondorioz, energia-paradigman ematen ari zen moldaketan EBk lidergo rola jokatzen hasi zuela (11).

Hain zuzen ere, Lisboako Tratatu indarrean sartu eta gutxira, EBk proposamen bat argitaratu zuen 2008an piztutako nazioarteko ekonomia krisitik ateratzeko eta Europako ekonomia hurrengo hamarkadari begira prestatzeko: *Europa 2020 Estrategia* (12). Lehentasunezko hiru arlotatik hazkunde jasangarria nabarmentzen dugu, karbono maila txikiko eta, baliabideei dagokienez, efizientea den ekonomia sustatzekoa. Horretan aurrera egiteko, estrategiak zehaztu zuen klima eta energia gaietako 20/20/20 helburua:

- 1990eko datuekin alderatuz, berotegi-efektuko gasen isurien % 20 murriztea;
- guztizko energia kontsumoaren barruan energia berriztagarrien kuota gutxienez % 20koa izatea;
- energia kontsumoa % 20 jaistea, energia-efizientzia handiagoa lortzeko (13).

Estrategiak energiari argi lotzen den oinarrizko ekimen bat zuen, «Baliabideak efizientziaz erabiltzen dituen Europa bat» deitua. Baliabideak efizientziaz eta karbono isuri gutxirekin erabiltzen dituen ekonomia baterantz aldatzea sustatzen zuen, ekonomiaren hazkundera eta baliabide eta energiaren erabilera elkarrengandik bereiziz, CO<sub>2</sub> isuriak murriztuz, lehiakortasuna sendotuz eta energia-segurtasun handiagoa bultzatuz. Ematen zituen tresnen artean, bi nabarmenduko ditugu: alde batetik, klima-alaketaren kontrako borroka, baliabideen erabileran efizientzia hobetzea eskatzen duena; era horretan, isuriak mugatzen lagunduko du. Bestetik, energia garbi eta eraginkorra; bertan, Europako energia helburuak lortzeko (20/20/20) aurrezpen nabarmena ekarriko luke 2020 arte, petrolio eta gas inportazioak gutxitzearen bitartez, baina baita berotegi-efektuko gasen isuriak murriztearen bidez ere.

(11) ATIENZA SERNA, Luis, «La energía eléctrica y el desarrollo sostenible», *Cuadernos Europeos de Deusto*, 42 zenbakia, 2010, 18 orr.

(12) EUROPAR BATZORDEA, 2010eko martxoak 3ko komunikazioa, *Europa 2020. Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador*, COM (2010) 2020 final. Ekainean Europar Kontseiluak proposamena onartu zuen eta berea egin zuen. 2010eko ekainak 17ko Bruselako Europar Kontseilua – Presidentetzaren Ondorioak, EUCO 13/10.

(13) Energia eraginkortasunari buruzko 2012/27/UE Zuzentarauak zehaztu zuen zertan datzan % 20ko aurrezpen hori: 2020an EBren kontsumoa ez da 1.474 Mptb (milioi petrolio-tona baliokide) baino handiagoa izango energia primarioaren kasuan, edo 1.078 Mptb baino handiagoa azken energiaren kasuan. 2006an eman zen gehieneko kontsumoa oinarri hartuta, % 15 eta % 11ko murrizketa da, hurrenez hurren. 2012/27/UE Zuzentaruak, energia eraginkortasunari buruzkoa, 2012ko urriaren 25ean Europar Parlamentuak eta Kontseiluak onartua (*Europar Batasuneko Aldizkari Ofiziala* L. 315, 2012/11/14).

Europa 2020 Estrategiak energia-trantsiziorako tresnak garatzea erakarri zuen. Lehenengoa energia lehiakor, jasangarri eta seguruaren aldeko proposamena (14). Jada zehaztutako EBren energia helburuetatik abiatuz, energia lehentasun zehatzak ezarri ziren. Horien artean, ondorengoak nabarmentzen ziren: batetik, energiaren % 20 arteko aurrezpena 2020 arte; horretarako, garraioen jasangarritasuna hobetu egin behar zen, eta energia kontsumo handiko produktuentzako diseinu ekologikoko baldintzak ezarri. Bestetik, goi errendimenduko eta karbono intentsitate gutxiako teknologia berritzaileak garatzea.

Energia-trantsiziorako ibilbide-orria zehazten zuen proposamena aipatzea beharrezkoa da ere (15). Bere garrantziaren funtsa da, deskarbonizazioak ekarri ditzaken abantailak eta oztopoak kontuan hartuz, ekintza ildo ezberdinak zehazten dituela (16). Horrela, EBren energia sistematik karbonoa ezabatzeke lortzeko bideak zein izan zitezkeen ezagutzera ematen zuen: energia-aurrezpena, energia-horniduran energia berriztagarrien ehunekoa handitzea, energia berriztagarriak sartzeko erraztuko duten azpiegiturak eraikitzea, Europako energia-merkatuen integrazioa, karbono isuri txikiko teknologietan inbertitzea. EBk deskarbonizazioan zuen interes handia bi arrazoi nagusi zituen: klima-aldaketaren kontra borrokatzea eta energia-segurtasuna lortzea (17). Ikusten denez, egiten arin ziren proposamenak ez ziren aurretiko helburuen hobetze edo doitze bat, bai ordea, modeloaren eraldaketa (18).

### III. Energia-trantsiziorako oinarritzko arauketa: klima eta energia esparrua eta energia garbirako lege sorta

Europar Batasunak hurrengo hamarkadan energia-trantsizioa martxan jartzeko oinarritzkoa den plana onartu zuen 2014ko urrian, *Klimaren eta energiaren arloko 2030. urte arteko esparrua*, hain zuzen ere (19). 20/20/20

(14) EUROPAR BATZORDEA, 2010eko azaroaren 10eko komunikazioa, *Energía 2020: Estrategia para una energía competitiva, sostenible y segura*, COM (2010) 639 final.

(15) EUROPAR BATZORDEA, 2011ko abenduaren 15eko komunikazioa, *Hoja de Ruta de la Energía para 2050*, COM (2011) 885 final.

(16) BEDIA, «El Derecho...», 51 orr.

(17) CONTHE GUTIÉRREZ, Manuel, «Geopolítica de la energía y teoría de juegos», *Energía y Geoesstrategia 2019*, editore Instituto Español de Estudios Estratégicos, Ministerio de Defensa, Madrid, 2019, 77 orr.

(18) GALERA RODRIGO, Susana, «Europa 2050: renovables y cambio de modelo energético», *Revista Vasca de Administración Pública*, 99-100 zenbakia, 2014, 1422 orr.

(19) 2014ko urriaren 23 eta 24ko Bruselako Europar Kontseilua – Presidentetzaren Ondorioak, EUCO 169/14. Batzordeak aurretik egindako proposamenean oinarritzen zen. EUROPAR BATZORDEA, 2014ko urtarrilaren 24ko komunikazioa, *Un marco estratégico en materia de clima y energía para el periodo 2020-2030*, COM (2014) 15 final.

helburuaren eskema jarraituz, 2030an lortu beharreko helburuak zehaztu ziren eta 40/27/27 helburua izatera pasa zen:

- berotegi-efektuko gasen isuriak 1990eko balioen aldean gutxienez % 40 murriztea;
- guztizko energia kontsumoaren barruan energia berriztagarrien kuota gutxienez % 27koa izatea;
- energia-efizientzia gutxienez % 27 hobetzea.

Horietaz gain, Europar Kontseiluak adierazi zuen garrantzi berezia zuela guztiz konektatuta dagoen energiaren barne merkatu bat egitea eta, horrela, estatu kideen arteko % 15eko lotura elektriko bat jarri zuen helburutzat ere. Hala ere, ez da helburu sakona, berriz ere estatu kideek ez zutelako energia-subiranotasuna galdu nahi eta, beraz, energiaren merkatu funtzionamendua bermatzeko eta energia-sareen arteko lotura sustatzeko helburuak formalagoak eta teorikoagoak dira praktikoak eta errealak baino (20).

Bestetik, energiaren inportatzaile garbiak diren herrialde gehienetan gertatzen den bezala, EBren energia-segurtasuna horniduraren segurtasunari lotuta ikusten zen, inportazioen gero eta mendekoago. Horregatik, Batzordeak Europaren Energia-Segurtasunerako Estrategia argitaratu zuen (21), hornidurako ahuldadeei aurre egiteko hainbat arlotan aurrera egiteko (22). Horrela, energia-segurtasunerako estrategia 2030erako klima eta energia esparruari lotuta sortu zen, EBren energia segurtasuna ezin baita banandu karbono gutxiko ekonomia lehiakor baterantz aurreratzeko premiatik, inportatutako erregai fosilen erabilera murriztuko duena (23). Estrategiak jada existitzen zen joera bati eutsi eta bultzatu nahi zuen, alegia, EB dela elektrizitatearen % 50 berotegi-efekturik gabeko isuririk gabe ekoizten duen eragile ekonomiko handi bakarra (24).

(20) PÉREZ DE LAS HERAS, Beatriz, «Las políticas de seguridad energética en la Unión Europea y los Estados Unidos: desafíos globales y compromisos comunes en la transición hacia un modelo energético más sostenible», *Revista de Derecho Comunitario Europeo*, 47 zenbakia, 2014, 23 orr.

(21) EUROPAR BATZORDEA, 2014ko maiatzaren 28ko komunikazioa, *Estrategia Europea de la Seguridad Energética*, COM (2014) 330 final.

(22) Batzordeak nabarmendu zuen EBk kontsumitzen duen energiaren % 53 inportatzen duela. Inportazioen mendekotasuna petrolio gordinari lotuta dago (ia % 90ean), gas naturalari (% 66an) eta, neurri txikiagoan, erregai solidoei (% 42an) eta erregai nuklearrari (% 40an).

(23) Alde horretatik ulergarria da Europar dagoen energiaren inguruko «trilema», hau da, energiaren auziak hiru dimentsio dituela: horniduraren segurtasuna, garapen ekonomiko eta ingurumenaren jasagarritasuna. COCCILO, Endrius, «La Unión de la Energía y la gobernanza del Sistema Tierra en el antropoceno: una cuestión constitucional», *Revista Catalana de Dret Ambiental*, VI liburukia, 1 zenbakia, 2015, 15 orr.

(24) Hala ere, kontuan hartu beharreko datua azpimarratu behar da: ehuneko hori energia berriztagarrien % 23ren eta energia nuklearraren % 27ren arteko baturatik ateratzen da. EUROPAR BATZORDEA, *Estrategia...*, op. cit., 3 orr. Hori dela eta, energia garbirako trantsizioan energia nuklearra kontuan



2050erako ibilbide-orrian zehaztutakoa jarraituz, EBk Energiaren Batasunerako estrategia abian jarri zuen 2015ean, Batzordeak egindako proposamenean oinarrituz (25). Ikusten denez, EBk bazituen jada esku-menak eta beharrezko bitartekoak energia-politika bat abian jartzeko, helburu hauek aldean hartuta: energia-hornidura segurtatzea, energiaren prezioak lehiakortasunerako traba ez direla bermatzea, ingurumena babestea, klima-aldaketaren kontra borrokatzea, eta energia-sareak hobetzea (26).

Proposamenaren helburua da klimari buruzko asmo handiko politika bati helduz, energia seguru, jasangarri, lehiakor eta prezio onekoa eskaintzea eta, horretarako, bost alderdiri begiratzen dieten ekintzak garatzen dira: energia-segurtasuna, guztiz integratutako energiaren Europako merkatu bat, energia-efizientzia, ekonomiaren deskarbonizazioa, eta energia arloko ikerketa eta berrikuntza. Bost alderdi horiek elkarri hertsiki lotuta daude, alde batetik, Europa mailan energiaren batasunaren helburuak lortzeko integrazio eta koordinazio handiagoa behar dituzten arloak adierazten baitituzte (27); eta bestetik, energia-trantsizioa bultzatzeko bideratuta daude, Energiaren Batasunak 2030erako aurreikusitako helburuak ez ezik, 2050eko bide orria ere hartzen baitu kon-tuan (28).

2016ko azaroan, Batzordeak energia garbi eta ekonomia hipokarboni-korako trantsizioko gaietako proposamen multzoa aurkeztu zuen, *Energia Garbirako lege-sorta* deitua (29), asmo handiko proposamena hain zuzen ere (30). Lege-sortak energia berriztagarri gaietako neurri multzo bat biltzen du, tartean sartuz energia-efizientzia handitzea; bestalde,

---

hartzeko eta bertan inbertsioak handitzeko eskariak ere aurki ditzakegu. KRİKORIAN, Shant, «Invertir en la transición a una energía limpia», *IAEA Bulletin – Nuclear Power and the Clean Energy Transition*, 61 liburukia, 3 zenbakia, 2020, 24-25 orr.

(25) EUROPAR BATZORDEA, 2015eko otsailaren 25eko komunikazioa, *Estrategia Marco para una Unión de la Energía resiliente con una política climática prospectiva*, COM (2015) 80 final. Europar Kontseiluak martxoan onartu zuen dagokion konpromisoa. 2014ko martxoaren 19 eta 20ko Bruse-lako Europar Kontseilua – Presidentetzaren Ondorioak, EUCO 11/15.

(26) CORDERO ZÁRRAGA, Esther, «La Unión Europea de la Energía», *Revista Aranzadi Unión Europea*, 4 zenbakia, 2015, 64 orr.

(27) RISTORI, Dominique, «60 ans de politique énergétique», *Revue du droit de l'Union européenne*, 1 zenbakia, 2019, 21 orr.

(28) FABRA PORTELA, Natalia, «La Unión Energética: instrumento para la transición energética en Europa», *Información Comercial Española ICE*, 902 zenbakia, 2018, 65 orr.

(29) EUROPAR BATZORDEA, 2016ko azaroaren 30eko komunikazioa, *Energía limpia para todos los europeos*, COM (2016) 860 final.

(30) FERNÁNDEZ DE GATTA SÁNCHEZ, Dionisio, «Unión Europea: inicio del debate sobre la transición energética», *Observatorio de Políticas Ambientales 2017*, koordinatzaile Fernando López Ramón, CIEMAT, Madril, 2017, 59 orr.

energia-segurtasunari ere erreparatzen dio(31). Aldi berean, Europako energia-politikan elkarlaneko eta erantzunkide den ekintza bideratu dezake, alde guztien partaidetza erraztuz (interes esanguratsueneko taldeak, sektore publikoa eta sektore pribatua)(32).

Lege-sorta horretan, zortzi legegintza-egintza ontzea sartzen da, tartean nabarmen energiaren gobernantzari buruzko erregelamendua, energia berriztagarriei buruzko zuzentaraua, eta energia-efizientziari buruzko zuzentaraua, zeintzuekin Energiaren Batasuna lortzeko neurriak martxan jarriko baitziren(33). Sortak biltzen dituen neurrien helburuen artean energia-efizientzia aurretik jartzea eta energia berriztagarri gaietako munduko lidergoa lortzea azpimarratzen ditugu.

2018ko maiatza eta 2019ko ekaina bitartean Europar Parlamentuak eta Kontseiluak Energia Garbirako sorta osatzen duten legegintza-egintzak onartu zituzten (34), EB aurrera eramaten ari den energia-trantsiziorako aurrerapen erraldoia(35). Lehenengoa, eraikinen energia eraginkortasunari buruzko zuzentaraua da. Gogoan izanik eraikinek energiaren % 40 kontsumitzen dutela eta EBren CO<sub>2</sub> isuriaren % 36 osatzen dutela, zuzentarauak eraikinen deskarbonizazioa bultzatu nahi du, 2050erako isuri gutxiko edo batere isuririk ez duten higiezinaren multzoa sortzeko.

(31) Proposamen horren bidez, EBk Errusiako gas inportazioen mendekotasuna murrizteko estrategia geopolitikoa aldatu bide du, trukean energia-iturriak iturri berriztagarrien alde dibertsifikatuz eta erregai fosilen, tartean gas naturalaren, mendekotasuna murriztuz. ESCRIBANO FRANCÉS, Gonzalo, eta LÁZARO TOUZA, Lara, «Energía y clima en 2017: volatilidad contenida, implementación climática e incertidumbre política», *Análisis del Real Instituto Elcano (ARI)*, 31 zenbakia, 2017, 9 orr. Gas naturalaren garrantziaren arrazoiak eta deskarbonizazio aurreratuko eszenategi batean, gasa dela trantsizioko energiatzat hartzen den erregai fosil bakarra; beraz, EBren osotasunean, gasaren erabilerak elektrizitate sorkuntzaren eta bero sorkuntzako sistemen konbinaziotik ikatza era ordenatuan ateratzen lagunduko du, aukera berriztagarriak ez baitira beti eskueran egongo kostuz modu efizienteetan. OLABE, Antxon, GONZÁLEZ-EGUINO, Mikel, eta RIBERA, Teresa, «Hacia un nuevo orden mundial de la energía», *Documento de Trabajo del Real Instituto Elcano*, 12 zenbakia, 2017, 17 orr.

(32) DOPAZO, «La renovación...», *op. cit.*, 11 orr.

(33) LÓPEZ-NICOLÁS BAZA, Antonio, «El liderazgo de la Unión Europea en Energías Renovables: el paquete de Energía Limpia de la Comisión Europea», *Cuadernos de Energía*, 55 zenbakia, 2018, 22 orr.

(34) 2018ko maiatzaren 30an onartu zen (UE) 2018/844 Zuzentaraua, eraikinen energia eraginkortasunari buruzkoa (*Europar Batasuneko Aldizkari Ofiziala* L 156, 2018/7/19). 2018ko abenduaren 11n onartu ziren (UE) 2018/1999 Erregelamendua, Energiaren Batasunaren eta Klimaren aldeko Ekintzaren gobernantzari buruzkoa; (UE) 2018/2001 Zuzentaraua, iturri berriztagarrietatik ateratako energia sustatzeko; eta (UE) 2018/2002 Zuzentaraua, energia-efizientziari buruzkoa (hirurak, *Europar Batasuneko Aldizkari Ofiziala* L 328, 2018/12/28). 2019ko ekainaren 5ean onartu ziren (UE)2019/943 Erregelamendua, elektrizitatearen barne merkatuari buruzkoa; (UE)2019/944 Zuzentaraua, elektrizitatearen barne merkatuarentzako arau komunei buruzkoa; (UE)2019/941 Erregelamendua, elektrizitatearen arloko arriskuarentzako prestatzeko; eta (UE)2019/942 Erregelamendua, EBko Energiaren Arautzaileen Lankidetzak Agentzia sortzen duena (laurak, *Europar Batasuneko Aldizkari Ofiziala* L 158, 2019/06/14).

(35) GALERA RODRIGO, Susana, «Energía: transición energética, fase II», *Observatorio de Políticas Ambientales 2019*, koordinatzaile Fernando López Ramón, CIEMAT, Madril, 2019, 761 orr.

Energiaren Batasunaren gobernantzari buruzko erregelamenduak energia-trantsizioa ezartzeko gobernantza-mekanismoa dakar. Horren birtatez aplikatuko dira Energiaren Batasunaren helburuak betetzeko estrategiak eta neurriak, baita Pariseko Hitzarmenetik eta 2030erako energia eta klima esparrutik sortutako berotegi-efektuko gasen isuriari gaitan EBk hartutako konpromisoak ere. Arauak energia eta klimaren estatuetako planek izan behar dituzten ezaugarriak zehazten ditu. Estatu kideek hamar urtean behin onartuko dituzte plan horiek, eta lehenengo aldiak 2021etik 2030ra iraungo du. Ikusten denez, Estatu kideek euren konbinaketa eta lehenetsun energetikoak aukeratzeko malgutasuna behar badute ere, EBren arauketa zehazten du malgutasun horrek bateragarri izan behar duela merkatuaren integrazio handiagoarekin, konpetentzia haundiegorekin, klima- eta energia-helburuen lorpenarekin eta ekonomia jasangarrirako etengabeko trantsizioarekin (36).

Energia berriztagarriei buruzko zuzentarauak gaurdaino ondutako energia berriztagarriei buruzko zuzentarau luze eta asmo handikoena da (37). Arau garrantzitsua da ekartzen dituen eduki berriengatik, baita arauketa dentsitateagatik (38). Zehazten du horrelako energia-iturritzat hartuko direla berriztagarri ez fosilak, alegia, haize-energia, eguzki-energia (eguzki-energia termikoa eta eguzki-energia fotovoltaikoa) eta energia geotermikoa, giro beroa, mareen energia, uhin-energia eta beste itsas-energia batzuk, hidraulikoa, biomasa, zabortegiko gasak, araztegi gasak eta biogasa. Aldaketa handiena 2030eko EBren guztizko energia gordinaren kontsumoan iturri berriztagarrietatik ateratako energia-kuotaren igoera izan da, % 32ra pasa baita. Gainera, 2023an gorantz berriki daitekeen helburua da, baldin eta energia berriztagarria ekoizteko kostuak gutxitzen badira eta EBk deskarbonizaziorako nazioarteko hitzarmenak lotzen baditu, baita EBk energia nabarmen gutxiago kontsumitzen badu ere. Bestetik, estatu kideek helburu horretara heltzeko ekarpen bat finkatu behar dute, energia eta klimarako estatu bakoitzaren plan integratuetan kokatuta (erregelamenduan ezarritako gobernantza-prozesuaren arabera).

Energia-efizientziari buruzko zuzentarauak oinarritzko ideia lantzen du, hain zuzen, energia merke eta garbiena dela sortu edo erabili behar ez dena. Lehendabiziko erregaia deitzen dio, eta EBren barruan, energia-iturri

---

(36) GARCÍA GARCÍA, Sara, «Legislación al día. Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de diciembre de 2018 sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima», *Actualidad Jurídica Ambiental*, 88 zenbakia, 2019, 55 orr.

(37) GARCÍA GARCÍA, Sara, «Legislación al día. Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de diciembre de 2018 relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables», *Actualidad Jurídica Ambiental*, 87 zenbakia, 2019, 141 orr.

(38) GALERA, «Energía...», op. cit., 776 orr.

latente nagusi gisa sustatzen du(39). Arauak horniduraren eraginkortasuna eta kontsumoa tratatzen duten energiaren merkatuko oztopoak kentzeko arauak ezartzen ditu, 2020rako % 20 energia-efizientzia lortzeko, eta 2030erako % 32,5 gutxienez(40); horretaz gain, energia-efizientziarako hobeak aurreikusten ditu urte horien ondoren. 2030 arte, estatu kideek urteko batez besteko energia kontsumoa % 4,4 murrizteko neurriak aplikatu behar dituzte. Energiaren erabilera efizienteak etxeetako eta enpresetako kontsumoa gutxitzeko modua emango du eta, beraz, partikularren energia-fakturak merkeagoak izatea, baita EBk hirugarren herrialdeekiko energia-mendekotasun txikiagoa izatea ere. Gainera, Energiaren Batasunaren gobernantzarri buruzko erregelamenduak egutegi bat ezarri zuen 2030erako energia berriztagarriak % 32 izatea lortzeko; bide horretan, EBk helburuaren % 18a lortu behar du 2022rako, % 43a 2025erako, eta % 65a 2027rako.

Lege sorta osatzen duten azken lau egintzek EBren elektrizitatearen barne merkatuaren funtzionamendu egokirako funtsezko oinarriak ezartzen dituzte. Neurri horien bidez, Europako elektrizitatearen merkatuak aurre egin ahal izango die energia garbira trantsizioa egitean agertutako erronei eta ondorengoak bultzatuko dituzte: EBren energia-merkatu osotik elektrizitatea aske zirkulatzea, energia berriztagarriak elektrizitate sarean sartzeko malgutasun handiagoa, EBren energia-sistema deskarbonizatzea, zentral elektrikoentzako isuri muga berri bat, eta energia-krisietan eta hornidura etenetan babes handiagoa. Arau berriek kontsumitzaileen babesa sendotzen dute, hornitzaileengandik kontratu eta fakturretan jasotzen duten informazioa hobetzeko edo hornitzaile aldaketa errazteko neurriak ezarriz.

#### IV. Behin-behineko emaitzak

Energia-trantsizioari buruzko estrategiak eta planak onartuz joan diren heinean, Batzordeak helburuen betetze-mailari buruzko txosten eta dokumentuak argitaratu ditu. Hala, 2014ko urtarrilean 2030ari begira klima eta energiari buruzko politiketarako esparrua proposatu zuenean, dokumentu berean 20/20/20 helburuaren lorpen partzialak aurkeztu zituen (41). Batzor-

(39) HERRERO DE CASTRO, Rubén, «La seguridad energética y la estrategia global de seguridad de la Unión Europea», *Revista UNISCI*, 42 zenbakia, 2016, 94 orr.

(40) Energia-efizientziari buruzko zuzentarau berriak zehaztu zuen zertan datzan % 32,5eko aurrezpena: 2030an EBren kontsumoa ez da 1.273 Mptb (milioi petrolio-tona baliokide) baino handiagoa izango energia primarioaren kasuan, edo 956 Mptb baino handiagoa azken energiaren kasuan. Aurrekoan bezala, 2006an eman zen gehieneko kontsumoa oinarri hartuta, % 26,5 eta % 20eko murrizketa da, hurrenez hurren.

(41) EUROPAR BATZORDEA, *Un marco estratégico...*, 2 orr.

deak adierazi zuen 2030erako helburu zehatzak adierazteak helburu hura betetzen aurrera egiten erraztu zezakeela, ondo bideratuta zegoen arren. Bai, izan ere, 1990. urtearen aldean, berotegi-efektuko gasen isuriak % 18 murriztu ziren 2012an, eta aurreikusten zen 2020an murrizketa % 24ra heltzea, eta 2030ean % 32ra; energia berriztagarrien kuota % 13 hazi zen 2012an azken energia kontsumoarekiko, eta 2020an % 21era heltzea aurreikusten zen, 2030ean % 34ra; EBk elektrizitatearen % 44 gutxi gorabehera iturri berriztagarrietatik helduta instalatu zuen 2012 amaieran; EBko ekonomiaren energia-intentsitatea % 24 jaitsi zen 1995tik 2011ra, eta karbonoaren intentsitatea % 28 gutxitu.

Energia berriztagarrien egoera dela eta, Batzordeak txosten bat aurkeztu zuen 2017ko otsailean (42). Txostenean, nabarmena zen jada energia-segurtasunak betetzen zuen rol garrantzitsua; hain zuzen, 2014an, % 16ra heldu zen energia iturri berriztagarriek guztizko energia gordinaren kontsumoan zuten kuota. 2015erako estimazioa % 16 bazen ere, txostenak nabarmendu zuen areagotu behar zirela joera horri eusteko ahaleginak. Derrigorrezkotzat hartzen zen areagotze hori, ezin bestekotzat jotzen baitzen ekonomiaren hazkunderako, enplegua sortzeko eta EBren energia-segurtasuna hobetzeko, baita estatu kideek 2020an energia berriztagarrien % 20ko ekoizpena handitzeko helburua betetzeko eta berotegi-efektuko gasak murrizteko ere (43).

Urte horren amaieran Batzordeak argitaratu zuen Energiaren Batasunaren egoerari buruzko hirugarren txostenean (44) zehaztu zen Energiaren Batasuna errealitate bat izan behar zela 2019an, EB osoan izandako aurrerapenak ikusita. Horien artean, aipatzen zen 2015ean iturri berriztagarrietatik datorren energiaren % 16,7ko kuota lortzea, 2016an berotegi-efektuko gasen isurien % 21,8ko murrizketa 1990arekiko, edo energiaren eskariaren etengabeko jaitsiera, hain zuzen ere, EBk % 2,5 energia primario gutxiago kontsumitu zuen 1990ean baino. Gainera, aldi horretan BPG % 53 hazi zen, hazkunde ekonomiko jasangarrirako bidean arrakasta lortzen ari zelaren adierazle (45). Aldiz, irmo baieztatzen zen premia handia zela energiaren kontsumoa murrizten jarraitzekoa eta efizientzia areagotzekoa, eta energia garbirako trantsizioa egiteko oztopoak eragotea, adibi-

---

(42) EUROPAR BATZORDEA, 2017ko otsailaren 1eko dokumentua, *Informe de situación en materia de energías renovables*, COM (2017) 57 final.

(43) RUIZ CAMPILLO, Xira, «Transformación de la UE en su lucha contra el cambio climático», *Economía Exterior*, 81 zenbakia, 2019, 87 orr.

(44) EUROPAR BATZORDEA, 2017ko azaroaren 23ko komunikazioa, *Third Report on the State of the Energy Union*, COM (2017) 688 final.

(45) FERNÁNDEZ DE GATTA SÁNCHEZ, Dionisio, «Unión Europea: un planeta limpio, economía circular y utilización de reglamentos», *Observatorio de Políticas Ambientales 2019*, koordinatzaile Fernando López Ramón, CIEMAT, Madril, 2019, 18 orr.

dez, estatu kideek erregai fosilentzako diru laguntzei eusteak sor dezakeen lehia desleiala.

2019ko apirilean, 20/20/20 helburuaren betetze-maila agertzen zuten hiru txosten argitaratu zituen Batzordeak. Lehen txostenean (46), Batzordeak adierazten zuen EBk dagoeneko hasi duela energia garbi baterako trantsizioa, eta horren argienetako adibidea zela 1990etik 2017ra bitarte EBko berotegi-efektuko gasen emisioen murrizketa % 22ko proportzioan. Berrero ere, hazkunde ekonomikoaren testuinguruan kokatzen zuen datua, epe berdinean BPGak % 58ko igoera izan zuela azpimarratuz. Horrek age-rian uzten du erabateko inpaktu ekonomikoak positiboak direla, inbertsio gehigarri handiak egin behar badira ere.

Energia berriztagarriei dagokienez (47), Batzordeak azpimarratu zuen energia horien ehunekoa (EBko energiaren kontsumo gordinean) % 17,52ra iritsi zela 2017an, baina ohartarazi zuen kuotaren igoera-errit-moa moteltzen ari dela 2014. urteaz geroztik. Hori dela eta, energia berriz-tagarrrien iturriak sektore guztietan zabaltzeko ahaleginak areagotu ditza-ten eskatzen zaie estatu kideei.

Azkenik, energia-efizientziari dagokionez (48), Batzordeak azpimarratu zuen 2007. urteaz geroztik energiaren kontsumoa murriztu egin dela, baina 2014. urteaz geroztik gora egiten ari dela, 2015eko eta 2016ko kli-ma-aldakuntzen ondorioz. Horrek eragotzi egin dezake 2020rako aurreiku-sitako helburuaren lorpena, eta, horregatik, energia-efizientzia handiagot-zer bideratutako ahaleginak areagotzeko beharra azpimarratu zuen.

Seguruenik, 2022. urtearen hasierara arte ez dira erabili ahal izango 20/20/20 helburuaren betetze-mailari buruzko datu errealak. Gainera, pan-demia egoerak energia- eta klima-arloetan 2020rako egindako aurreikus-penak balio gabe utzi ditu, nahiz eta energia-trantsizioa eta klima-aldake-tari buruzko erronkak aldagaitz mantentzen diren (49). Hurrengo tauletan ikusten denez, 2021eko maiatzean kontsulta daitezkeen azken datuek be-tetze-mailaren bilakaera orokor egokia berresten badute ere, aldi berean, aipatu ditugun txostenetan Batzordeak planteatutako zalantzek indar han-diagoa hartu dutela agerian uzten dute.

(46) EUROPAR BATZORDEA, 2019ko apirilak 9ko dokumentua, *Cuarto Informe sobre el estado de la Unión de la Energía*, COM (2019) 175 final.

(47) EUROPAR BATZORDEA, 2019ko apirilak 9ko dokumentua, *Informe de situación en materia de energías renovables*, COM (2019) 225 final.

(48) EUROPAR BATZORDEA, 2019ko apirilak 9ko dokumentua, *Evaluación de 2018, con arreglo al artículo 24, apartado 3, de la Directiva 2012/27/UE relativa a la eficiencia energética, de los avances realizados por los Estados miembros en la consecución de los objetivos nacionales de eficiencia energética para 2020 y en la aplicación de las disposiciones de dicha Directiva*, COM (2019) 224 final.

(49) Horren inguruan, ikus ESCRIBANO FRANCÉS, Gonzalo eta LÁZARO TOUZA, Lara, «Energía, clima y coronavirus», *Análisis del Real Instituto Elcano (ARI)*, 31 zenbakia, 2020.

## 1. taula

**Berotegi-efektuko gasen murrizketa 1990. urtearekin alderatuta**

	1995	2000	2005	2010	2015	2018	2020 helburua
EB-27	% 5,8	% 7,5	% 5,4	% 12,7	% 19,8	% 20,7	% 20
EB-28	% 5,7	% 7,6	% 6,1	% 13,8	% 21,7	% 23,2	

*Iturria:* Eurostat, ec.europa.eu/eurostat/web/climate-change/data/database (Greenhouse gas emissions)

Berotegi-efektuko gasen murrizketaren kasuan, 2020rako helburua lortu egin da jadanik. Horretan 2008an eztanda egin zuen krisiak ekarri zuen ekintza ekonomikoaren erritmoaren moteltzeak eragin nabarmena izan du. Ondoren, murrizketa aurrera jarraitu badu ere, beste bi arloetan Batzordeak eskatutako bideratu beharreko ahaleginen areagotzea hemen ere guztiz aplikagarria da, emisioen murrizketa-erritmoa moteldu baita. Bestalde, Erresuma Batuak helburuaren lorpenerako izan duen eragin lagungarria kontuan hartu behar da eta etorkizunera begira faltan bota daiteke (2018an % 38,4ko murrizketa lortu zuten britainiarrek). Energia kontsumoaren berotegi-efektuko gasen isurien intentsitatearen murrizketan gauza bera ondorioztatzen da: 2000. urtearekin alderatuta 2018an ikus-tatzen den murrizketa % 15,1ekoa da Erresuma Batua kontuan hartuta, ordea, % 14,6koa 27 estatu kideko EBn. Gainera, Parisko Hitzarmenean finkatutako helburua betetzeko (xxi. mendean mundu-mailako tenperatura gehienez 1,5<sup>o</sup> Ctan igotzea) EBk onartu zuen konpromisoa bete nahi badu, 2030erako finkatutako helburuaren betetzea zehazteko bidean moldaketak egin beharko ditu, baita helburua bera handitu ere (50).

## 2. taula

**Energia berriztagarrien kuota energiaren kontsumo osoan**

	2004	2007	2010	2013	2016	2019	2020 helburua
EB-27	% 9,6	% 11,9	% 14,4	% 16,7	% 18	% 19,7	% 20
EB-28	% 8,6	% 10,6	% 13,2	% 15,3	% 17	% 18,9	

*Iturria:* Eurostat, ec.europa.eu/eurostat/web/energy/data/main-tables (Sustainable Development indicators)

(50) PÉREZ DE LAS HERAS, Beatriz, «La Unión Europea en la transición hacia la neutralidad climática: retos y estrategias en la implementación del Acuerdo de París», *Revista Española de Derecho Internacional*, 72 liburukia, 2 zenbakia, 2020, 126 orr.

Energia berriztagarriek energiaren kontsumo osoan izan behar duten kuota lortzeko betepena ondo bideratuta dago. Aurreko helburuarekin alderatuta, honetan Erresuma Batuak EBren kide izateari uzteak datua hobetzen du (britainiarrek % 12,3ko kuota zuten) eta 2020rako ezarritako helburua 2019an ia lortu izateak ahalbidetzen du bere betepena. Gainera, 27 estatu kideen artean energia berriztagarrien arloan zenbaitzuk oso ondo kokatuta agertzen dira (Suedia, % 56,4; Finlandia, % 43; Letonia, % 41, Danimarka, % 37,2) eta besteek, bereziki datu txarrenak dituztenek, horien adibidea jarraitzea Batzordeak aipatzen duen 2014tik aurrerako kuotaren igoera-erritmoaren moteltzea saihesteko aukera izan daiteke.

3. taula

**Energia-efizientzia (I) (energia primarioaren gehieneko kontsumoa, milioi petrolio-tona baliokidetan)**

	2006	2010	2014	2016	2018	2019	2020 helburua
EB-27	1.510,7	1.458,1	1.331,1	1.364,8	1.375,6	1.351,9	
EB-28	1.731,1	1.663,2	1.511,8	1.544,2	1.552,8	1.526,1	1.474

*Iturria:* Eurostat, [ec.europa.eu/eurostat/web/energy/data/main-tables](http://ec.europa.eu/eurostat/web/energy/data/main-tables) (Sustainable Development indicators)

4. taula

**Energia-efizientzia (II) (azken energiaren gehieneko kontsumoa, milioi petrolio-tona baliokidetan)**

	2006	2010	2014	2016	2018	2019	2020 helburua
EB-27	1.040,7	1.023,8	938,9	977,7	989,8	983,6	
EB-28	1.193,7	1.166,9	1.069,8	1.111,5	1.124,9	1.117,7	1.078

*Iturria:* Eurostat, [ec.europa.eu/eurostat/web/energy/data/main-tables](http://ec.europa.eu/eurostat/web/energy/data/main-tables) (Sustainable Development indicators)

Energia-efizientzia gehien sustatu behar den arloa dela argi ikusten da kontsumoaren datuak ikusi ondoren. 2014ko emaitzak nabarmenki onak ziren, 2020rako lortu beharreko kontsumo murrizketa lortzear baitzen; are gehiago, azken energiaren kasuan, helburua lortu zen jandantik. Energia primarioaren kasuan datua bikaina zen ere, 2006ko gehieneko kontsumoarekin alderatuta emandako murrizketa % 12,7koa



baitzen, lortu beharreko ehunekotik nahiko hurbil, % 15. Ordea, 2018ko datuak kaskarrak izan ziren, kontsumoa berriro igotzearen erruz, lau urte geroago energia primarioaren kontsumoan lortutako murrizketa % 10,3koa baitzen eta azken energiarena, are txarragoa, % 5,8koa. 2019ko datuek joera aldatu dela adierazten dute, berriro ere kontsumoa murrizten hasi dela hain zuzen; hala ere, zehaztutako helburura lortzeko, 2020ko datuak bereziki bikainak izan beharko lirateke.

Energiaren kontsumoaren murrizketa, milioi petrolio-tona baliokide-tan neurtua, 27 estatu kidez osotutako EBrentzat egingarriagoa badirudi ere, Erresuma Batuak kide izateari uzteak ez du laguntzarik ekarriko. Estatu kideen artean badaude 2006tik aurrera energia kontsumoa gehitu dutenak: energia primarioari dagokionez, Austria, Estonia, Letonia, Zipre eta oso nabarmenki Polonia; azken energiari dagokionez, Eslovenia, Finlandia, Malta, eta, berriro ere, Estonia, Letonia, Zipre, baita oso nabarmenki ere Polonia. Ondorioztatzen denez, arlo honetan Batzordeak azpimarratutako energia-efizientzia handiagotzera bideratutako ahaleginak areagotzea oinarritzko beharrea bihurtzen da.

## V. Etorkizunerako proposamenak: klima-neutraltasuna eta Europako Itun Berdea

Energia garbirako lege sortako egintza garrantzitsuenak ezarritakoan eta 2018rako aurreikusitako isuri globalen datu kezagarriak kontuan hartuz(51), Batzordeak bere proposamena egin zuen energia garbira trantsizioa bultzatzeko eta berotegi-efektuko gasen isuriak Europan 2050. urterako desager daitezzen(52). Ikuspen horren bidez, aurreikusitako klima eta energiari buruzko helburuak baino urrutiago joan ahal izango da, 2050erako erregai fosilak alboratzeko modua ematen duten politikak garatuz. Batzordeak egiaztatu zuen 2030erako lege-sortak 2030. urterako berotegi-efektuko gasen isuriak % 45 murrizteko balioko duela (helburu gisa aurreikusitako % 40a baino gehiago), eta 2050erako % 60. Dena den, Batzordeak ondorioztatu zuen EBk neurriak har ditzakela isuriak % 80tik % 100era murrizteko; beraz, 2050erako, zero isuriko egoerara hel gaitzke, eta, era horretan, klimari

(51) 2014 eta 2016 artean, munduko berotegi efektuko gasen isuriak geldotu egin ziren, munduko BPGa hazten zen arren; ordea, 2017an, % 1,6 hazi ziren berriz, eta momentu hartan 2018rako aurreikuspena % 2,7 igoera zen. BRUHWILER, Lori, et al «Overview of the global carbon cycle», *Second State of the Carbon Cycle Report (SOCCR2): A Sustained Assessment Report*, CAVALLARO, N., et al (editore), U.S. Global Change Research Program, Washington, 2018, 43 orr.

(52) EUROPAR BATZORDEA, 2018ko azaroaren 28ko komunikazioa, *Un planeta limpio para todos. La visión estratégica europea a largo plazo de una economía, próspera, moderna, competitiva y climáticamente neutra*, COM (2018) 773 final.

begira neutroa den ekonomia batera heldu. Guztiz nabarmentzekoa da energiaren sektorean proposatutako helburua, hain zuzen, 2050erako EBren elektrizitatearen % 80 energia berriztagarrietatik ekoiztea.

Batzordearen proposamenaren arabera, EB klimatikoki neutro bat lortzeko beharrezkoa izango da ondoko arlo estrategikoetan ekintza bateratua garatzea: energia-efizientzia, energia berriztagarrien hedatzea, garraio garbiak, industria lehiakorra eta zirkularra, azpiegiturak, bioekonomia, karbono atzemate eta biltegiatzea. Nabarmentzekoak dira ere oso ondorio ekonomiko positiboak ekarri ditzaketela deskarbonizazio politikak eta klima-aldaketak sortarazi ditzakeen kalte ekonomikoen ekiditeak, horiekin BPGaren % 2ko igoera gehigarria aurreikusten baita. Klima-neutraltasuna lortzeko proposamen honek energia, klima, ekonomia eta industria arloetan oso integratuta dagoen politika finkatzen du eta 2019an agintaldia bukatzen zuen Batzordearen ondare gisa ikusi daiteke (53).

Ordea, aurreko zatian aztertutakoaren arabera, helburu zehatzak betetzeko erritmoa moteltzen ari da eta horrek baikortasuna mugatzen du. Horregatik etorkizunari begira, finkatutako helburu espezifikoak betetzen direla ziurtatzea da EBk energia-trantsizioa lortzeko egin dezaken proposamenik onena. Egia da azken urteotan EBri eskatu zaiola konpromisoen betepena baino haratago joatea (54). Konpromiso handiagoak eska lekizkioke ere, bereziki haren ahalmenak kontuan hartuta, baina 2020rako aurreikusitako helburuen betetze-erritmoa moteltzen ari denez gero, behar beharrezkoa da 2030erako eta 2050erako ezarritako helburuen lorpena bermatzea. Proposamen hori are garrantzitsuagoa da pandemiaren eta haren ondorioz bizi dugun krisi ekonomikoaren testuinguruan. Azken urtean hartutako erabakiek helburuak betetzeko garatu beharreko bide egokiagoa prestatu dezakete.

2019ko maiatzeko hauteskundeetan aukeratutako Europar Parlamentutik sortutako Batzordeak aztergai dugun arloaren garrantzia islatu du. Ursula Von Der Leyenek berak Europar Parlamentuan Batzordeko presidente berri izendatu zutenean egin zuen diskurtsoan adierazi zuenez, planeta jasangarri mantentzea EBren erronkarik premiazkoena da, eta 2050. urterako Europa klimatikoki neutro bat lortzeko proposameneari aurreikusitako helburuak lege bidez sustatuko ditu (55). Irailean Europar

(53) EGENHOFER, Christian, eta ELKERBOUT, Milan, «El cambiante contexto de la geopolítica de la energía: Visión europea de cómo el cambio climático empieza a afectar a la seguridad energética», *Energía y Geoestrategia 2019*, editore Instituto Español de Estudios Estratégicos, Ministerio de Defensa, Madril, 2019, 192 orr.

(54) FABRA, «La Unión...», op. cit., 78 orr.

(55) EUROPAR BATZORDEA, 2019ko uztailaren 16ko dokumentua, *Opening Statement in the European Parliament Plenary Session by Ursula von der Leyen, Candidate for President of the European Commission*, SPEECH/19/4230.

Parlamentuan Batzordearen egitura berria aurkeztu zuenean, klimaren aldeko ekintza-politika kudeatuko duen eta Europako Itun Berdea abian jarriko duen presidenteorde eta betearazle baten sorkuntza (Frans Timmermans buru izanik) azpimarratu zuen (56).

2019ko abenduan, Europako Itun Berdearen proposamena zehaztu zen (57), Europako historian egon den ingurumen-politikako proiektu handizaleena (58), teoriarik behintzat. Itun Berdea EBren ekonomia jasagarri eta zirkular izan dadin ibilbide-orria da, trantsizio justu eta integratzaile bat bideratzen du (59) eta klimari eta ingurumenari lotutako erronkak aukera bihurtu nahi ditu. Dokumentu horretan, hainbat jarduketara aurreratu dira baliabideen erabilera efizientea bultzatzeko (ekonomia garbi eta zirkular baterako bidea egitearen bidez), klima-aldeketa geldiarazteko, biodibertsitatea lehengoratzeko eta kutsadura murrizteko. Itun Berdeak ekonomiaren sektore guztiak hartzen ditu eraginpean, eta, bereziki, kutsagarrienak, hala nola garraioa, energia, nekazaritza, industria, eraikuntza, ehungintza eta sektore kimikoa, guzti horietan energia garbia hornitzeko beharra nabarmentzen delarik. Batzordeak, halaber, aurrerakusitako ibilbide-orria abian jartzeko beharrezkoak ziren inbertsioak eta eskuragarri zeuden finantza-tresnak zerrendatu zituen, 2021-2027 aldiko urte anitzeko finantza-esparruan (60).

Europar Kontseiluak, aldiz, ezin izan zuen akordiorik lortu beharrezkoa den trantsizioa finantzatzeko funts bat zehaztearen inguruan. Arlo honetan, agerian gelditzen zen berriro ere EBk bereziki beharrezkoa duena borondate politikoa dela, pentsamolde aldaketa bat. Guztiz azpimarratzekoa da EBk baduela deskarbonizazioa martxan jartzeko esparru juridikoa, ordea, finantza tresna falta zaiola, zerga-sistemari lotua, hain zuzen, eta horren falta estatu kideei leporatu behar zaie (61). Hala ere,

---

(56) EUROPAR BATZORDEA, 2019ko irailaren 10eko prentsa-adierazpena, *La Comisión von der Leyen: por una Unión que se esfuerza por lograr más resultados*, IP/19/5542.

(57) EUROPAR BATZORDEA, 2019ko abenduaren 11ko komunikazioa, *El Pacto Verde Europeo* COM (2019) 640 final.

(58) FERNÁNDEZ DE GATTA SÁNCHEZ, Dionisio, «El ambicioso Pacto Verde Europeo», *Actualidad Jurídica Ambiental*, 101 zenbakia, 2020, 81 orr.

(59) Trantsizio hori justu izatearen garrantzia guztiz azpimarratzekoa da, horrek esan nahi baitu kosteak eta onurak modu zuzenean banatu behar direla gizarte talde, industria, eta erregioen artean, baita gaurko eta etorkizuneko belaunaldien artean ere. ÁLVAREZ CUESTA, Henar, «Transición justa y lucha contra el cambio climático en el Pacto Verde Europeo y en el Proyecto de Ley de Cambio Climático en España», *IUSLabor*, 2 zenbakia, 2020, 80 orr.

(60) EUROPAR BATZORDEA, 2020ko urtarrilaren 14ko komunikazioa, *Plan de Inversiones para una Europa Sostenible – Plan de Inversiones del Pacto Verde Europeo* COM (2020) 21 final.

(61) GALERA RODRIGO, Susana, «Transición energética. 2019: un año de stand-by», *Observatorio de Políticas Ambientales 2020*, koordinatzaile Fernando López Ramón, CIEMAT, Madril, 2020, 843 orr.

Europar Kontseiluak 2050erako EB klimatikoki neutro bat lortzeko helburuarekin bat egin zuen behintzat, eta hori lortzeko beharrezkoak diren lanak eta legegintza-neurriak abian jartzeko eskatu zien Kontseiluari eta Batzordeari (62).

COVID-19ak eragindako pandemia 2020ko martxotik aurrera orokortu zenean, atzeratu egin ziren erabakiak hartzeko prozesua eta maiatzerako aurreikusita zegoen Europaren Etorkizunari buruzko Konferentziaren hasiera. Konferentziak landu behar duen oinarritzko gaietako bat EB ekonomia jasangarria izatea da, trantsizio berdeak europar hiritar eta enpresentzat onurak ekarri ditzan (63). Ez da ahaztu behar 2008ko krisiak eskaintzen digun adibidea: ekonomiaren geldialdiak emisio kutsakorren murrizketa ekarri zuen baina susperraldiak isurien erritmoa handitu zuen berriro ere, ondorioz, klima eta energia esparruan finkatutako helburuak lortzeko oztopo berriak agertu ziren. Oraingoan, pandemiari aurre egiteko herrialdeek hartu dituzten neurriak direla eta, berotegi-efektuko gasen isuriak % 4 eta % 7 bitartean murriztu direla estimatzen da. Ordea, pandemiak sortutako krisi ekonomikoari aurre egiteko orduan, ezin da errepikatu 2014tik aurrera gertatutakoa eta ekoizpen modeloa aldatzeko aukera aprobetxatu behar da (64).

Horrela, krisia gainditzeko hartu beharreko neurriek Europako Itun Berdearen baitan proposatutako bideari jarraitu behar ziotela adierazten zuen ideia nagusitu zen EBn. Are gehiago, pandemiak sortutako krisia energia-trantsiziorako oztopo gisa eta Itun Berdea garatzeko traba gisa hartu baino, biek in aurrera egiteko aukera izan behar da (65) eta, alde horretatik, susperraldirako ahaleginek jasangarria eta deskarbonizatua den gizarte modelo berria ekarriko dute (66). Egia da Itun Berdearen inplementazioa baldintzatuta egongo dela, hain zuzen ere, estatu kideen BPG, langabezia-tasak, defizit-mailak eta zorraren portaeragatik. Ordea, pandemia osteko epean energia-trantsizioaren aldeko balio eta interesen lerrokatzea indartuko da, beraz, onartzen ari diren inoiz ez bezalako pizgarri ekono-

(62) 2019ko abenduaren 12ko Bruselako Europar Kontseilua – Presidentetzaren Ondorioak, EUCO 29/19.

(63) EUROPAR BATZORDEA, 2020ko urtarrilaren 22ko komunikazioa, *Perfilando la Conferencia sobre el Futuro de Europa*, COM (2020) 27 final, 1 orr.

(64) LÁZARO TOUZA, Lara, eta ESCRIBANO FRANCÉS, Gonzalo, «Siete tendencias climáticas y energéticas a seguir en 2021», *Análisis del Real Instituto Elcano (ARI)*, 7 zenbakia, 2021, 2 orr.

(65) ESCRIBANO FRANCÉS, Gonzalo eta LÁZARO TOUZA, Lara, «Oil markets, energy transition, climate governance and COVID-19: the short, the medium and the long term», Real Instituto Elcano, *Working Paper*, 6 zenbakia, 2020, 16 orr.

(66) VILLAVICENCIO CALZADILLA, Paola, «La pandemia de Covid-19 y la crisis climática: dos emergencias convergentes», *Revista catalana de Dret Ambiental*, XI liburukia, 2 zenbakia, 2020, 19 orr.

mikoez EBren hazkunde modeloa moldatzeko oinarriak ezartzeko aukera ematen dute (67).

Gaur egun orokorki onartua dago energia-sistemaren deskarbonizazio azkarra beharrezkoa dela klima-krisiari aurre egiteko eta hurrengo hamarkadan energia-modelo berri batera doan trantsizioa indartu behar dela. Pandemiak eragindako krisiari aurre egiteko energia-trantsizioa bizkortzea da ekonomia politikaren eskakizuna (68). Bide horretan, efizientziara eta iturri berriztagarrietara energia-sistemaren moldaketak energiaren nazioarteko harremanen konfigurazio berri bat ekarriko du (69). Herralde askok ahalegin handiak egin behar izango dituzte eta, horretan, Europako Itun Berdea beste herrialdeentzako erreferente bilakatu daiteke (70).

Illo horretan, estatu kideen gehiengoak eskatu zuen krisiari irtenbide «berde» bat ematea eta, horretarako, Europak klima-aldaketaren aurka hartutako konpromisoei eustearen alde egitea eta hazkunde ekonomikoaren itzulera energia berriztagarrien bultzadan, ingurumen-estandarren aplikazioan eta ekonomia berdea bultzatuko duten neurri sektorialetan oinarritzea; hau da, hasitako energia-trantsizioa guztiz betetzea. Proposamen hori babesteko, Berreskuratze Berde baterako Europako Aliantza ezagutarazi zen, Europar Parlamentuan jatorria zuen ekimena. Adierazpen hori hainbat ordezkari politikok, enpresa-zuzendarik, sindikatuk eta GKEk sinatu zuten, eta EBk atzeraldi hau klima-aldaketaren aurkako jarduna kontuan hartuta gaindi zezan eskatzen zuten, beharrezkoak izango diren inbertsio masiboek printzipio ekologikoak errespetatzen (71).

Batzordeak hainbat proposamen aurkeztu ditu Europako Itun Berdearen edukia garatzeko eta energia-trantsizioa osatzeko. Lehenik eta behin, Klimaren Europako Legea (72), hau da, hemendik 2050era bitarte klima-neutraltasuna bermatzeko oinarritzko legegintza-egintza. Batzordeak azpimarratzen du EBk helburu hori lortzeko ekonomia eraldatzen

---

(67) LÁZARO TOUZA, Lara, ESCRIBANO FRANCÉS, Gonzalo, eta CRESPI DE VALLDAURA, Virginia, «Transición energética y gobernanza climática en tiempos de pandemia», *ICE Revista de Economía*, 916 zenbakia, 2020, 171 orr.

(68) TORRES, «Pandemia...», op. cit., p. 353.

(69) RIBERA, Teresa, «Emergencia climática y política exterior», *Política Exterior*, 193 zenbakia, 2020, 9 orr.

(70) PÉREZ DE LAS HERAS, «La Unión Europea...», op. cit., 135 orr.

(71) Europar Parlamentuko diputatua den Pascal Canfinék jarri zuen martxan ekimena. 2020ko apirilaren 14ko prentsa-adierazpena, *Launch of the European alliance for a Green Recovery*, sarrera 2020ko abenduaren 20an, [www.politico.eu](http://www.politico.eu)

(72) EUROPAR BATZORDEA, 2020ko martxoaren 4ko dokumentua, *Propuesta de Reglamento por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climática («Ley del Clima Europea»)*, COM (2020) 80 final.

hasi duela jadanik, eta horrek onura ekonomikoak ekarri dituela: 1990etik 2018ra berotegi-efektuko gasen isuriak % 23an murriztu ziren bitartean, BPGak % 61 igoera izan zuen. Hala ere, finkatutako helburuek 2050erako isuriari murrizketa % 60 arte eramango dute, beraz, bidean moldaketak egin behar dira eta konpromiso handiagoak zehaztu. Horrela, proposatzen den erregelamendua eskatzen du EBk berotegi-efektuko gasen emisioak 2030erako murrizteko helburua aldatzeko eta gutxienez % 50eko ehunekoan ezartzeko, ahal izanez gero % 55. Ikuspegi moldakor baten bidez, neutraltasuna etapaz etapa lortzeko antolaketa bideratzen du. Helburu hori lortzeko onartu beharko diren legegintza-egintzek kontutan hartu beharko dute, besteak beste energia-efizientzia, energiaren eskuragarritasuna eta energia-hornikuntzaren segurtasuna (73).

Bigarrenik, Europarako industria-eredu berri bat (74), hain zuzen ere karbono aztarna murriztearen bidez klima-neutraltasunerako bidea erraztuko duena, industria ekologikoa, zirkularragoa eta, aldi berean, lehiakorragoa izan dadin. Helburu horren oinarritzko faktoretako bat industriek klima-neutraltasunerako igarotze prozesua aurrera eraman dezaten laguntzak ematea da. Tresna gisa industria-elkartasunak bultzatuko dira; horien artean, energia-trantsiziorako funtsezko garrantzia duten hidrogenoaren aldeko industria-elkartasuna eta industria hipokarbonikoa nabarmentzekoak dira. Enpresa Txiki eta Ertainen kasuan, jakinda gaur egun horien % 25ak produktu edo zerbitzu ekologikoen esparruan lan egiten dutela, Itun Berdearen helburuak lortzeko abanguardiarik berrikuntzak sustatuko dira.

Azkenik, Energia-Sistema Integrazteko Estrategia (75). Batzordeak argi uzten du EBren energia-etorkizunaren oinarri direla energia berriztagarrien kuota gero eta handiagoa eta errekursoen erabilera eraginkorragoa, energia-efizientzia barne (baita biodibertsitatearen galera ekiditea, garapen jasagarria bere osotasunean hartuz). Horren bidez, berotegi-efektuko gasen emisioen 2030. urterako murrizketaren ehunekoaren igoera % 55ean finkatu ahal izango da. Energia sistemaren integrazioak elkarri indartu egiten dieten hiru elementu batzen ditu:

(73) Azpimarratzekoa da proposatzen den arau mota erregelamendua dela; horrela, helburua lortzeko baldintzak estatu kide guztiei ezartzen zaizkie eta EB osoan zuzenean aplikagarritasuna ziurtatzen da. GARCÍA GARCÍA, Sara, «Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climática y se modifica el reglamento (UE) 2018/1999 ('Ley Europea del Clima')», *Actualidad Jurídica Ambiental*, 2020, 54 orr.

(74) EUROPAR BATZORDEA, 2020ko martxoaren 10eko dokumentua, *Un nuevo modelo de industria para Europa* COM (2020) 102 final.

(75) EUROPAR BATZORDEA, 2020ko uztailaren 8ko dokumentua, *Impulsar una economía climáticamente neutra: Estrategia de la UE para la Integración del Sistema Energético* COM (2020) 299 final.

- Ardatz nagusi gisa energia-efizientzia izango duen energia-sistema zirkularrago bat, hau da, energia gutxien behar dituzten aukerak lehenetsi eta ezinbesteko hondakin-fluxuak energia helburuekin bererabiltzen duen energia-sistema.
- Azken erabilerako sektoreen zuzeneko elektrifikazio handiagoa, elektrizitatearen ekoizpen berriztagarrian oinarrituta.
- Zuzeneko elektrifikazioa bideragarri ez denerako, karbono isuri baxuko erregai berriztagarrien erabilera(76).

2020ko uztailaren erdialdean, Europar Kontseiluak akordio bat lortu zuen Europako berreskuratze-planaren (*Next Generation EU*) eta 2021-2027 aldirako urte anitzeko finantza-esparruaren inguruan(77). Estatuon ekarpenez gain, garapen jasangarriko helburuari eta energia-trantsizioari erabat lotutako EBren berezko beste baliabide berri batzuk sortu ziren. Adibidez, birziklatu gabeko plastikoen gaineko tasa eta karbono emisioen gaineko zerga-mekanismo bat aipa daitezke. Mekanismo hori energia kantitate handiak behar dituzten eta klima-larrialdiaren aurrean politika bigunak aplikatzen dituzten herrialdeetatik iristen diren produktuen (hala nola zementuaren eta aluminioaren) inportazioei kargak ezartzean datza. Aurrekontu-esparrua abenduaren 16an onartu zuen Europar Parlamentuak.

Irailean Batzordeak 2030. urterako berotegi-efektuko gasen emisioak murrizteko helburua % 40tik % 55era igotzeko (1990eko mailekin alderatuta) proposamen jakin bat aurkeztu zuen(78), eta horretarako beharrezkoak diren ekintzak zehaztu zituen. Helburu hori hazkunde ekonomikoa sustatu dezake eta energia garbirako trantsizioa bizkortu. Aldi berean, horrek EBren teknologia garbien sektorea modernizatzea ahalbidetuko du eta nazioarteko merkatuetan abantaila konpetitiboa lortzea. Berrito ere, berotegi-efektuko gasen emisioak murrizteko tresna egokienak energia berriztagarrien orokortzea, energia-efizientzia, elektrifikazioa eta energia-sistemaren integrazioa direla azpimarratzen da, eta horien bidez beharrezkoa jotzen den energia-sistemaren eraldaketa emango da, bereziki industria, garraioa eta eraikinen sektoretan. Urtearen bukaeran Europar Kontseiluak 2030ean lortu beharreko berotegi-efektuko gasen emisioak murrizteko helburua % 55

---

(76) Adibide gisa aipatzen dira industriarako eta lurreko garraiorako hidrogeno berriztagarria, aireko eta itsasoko garraiorako elektrizitate berriztagarritik ekoiztutako erregai sintetikoak, eta balio erantsi handiena duten sektoretarako biomasa.

(77) 2020ko uztailaren 17 eta 21eko Bruselako Europar Kontseilua – Presidentetzaren Ondorioak, EUCO 10/20.

(78) EUROPAR BATZORDEA, 2020ko irailaren 7ko komunikazioa, *Intensificar la ambición climática de Europa para 2030: invertir en un futuro climáticamente neutro en beneficio de nuestros ciudadanos*, COM (2020) 562 final.

izatea onartu zuen (79). Helburu hori loteslea da EBrentzat, eta Europar Kontseiluak eskatu zuen helburu hori Klimaren Europako Legean islatzeko eta Europar Parlamentuak eta Kontseiluak lege hori berehala onartzeko.

Ikusten denez, 40/32/32,5 helburua bilakatu egin da berriz, eta igo egin da hirugarren elementua, orain arte aldatu ez zena. Horrela, beraz, hasieran klima- eta energia-arloaren esparruan proposatu zen 40/27/27 helburutik 2030erako lortu beharreko 55/32/32,5 helburura igaro gara. Bilakaera hori esparruaren proposamena ezagutzera eman zenetik garatu beharreko aldiaren (2021-2030) hasierara bitarte gertatu da, eta horrek agerian utzi du EBk bere konpromiso teorikoak zabal ditzakela, ahalmen errealean arabera. Gainera, 55/32/32,5 helburua Erresuma Batua EBtik kanpo dagoelarik bete beharko da, berotegi-efektuko gasen isurien murrizketa eta energia-efizientzia arloetako helburuen kasuan lagungarria zen estatu kidea. Hori kontutan hartuta, nabarmentzekoa da EBk helburua osatzen duten hiru elementu zehatzen ehunekoak baieztatzea, ahalegin gehigarria eskatuko baitio. Itun Berdea martxan jartzeak klima-aldaketaren kontrako borroka indartzea eta susperraldi jasangarria ekarriko ditu, ondorioz, 2021ean energia-trantsizioaren erritmoa bizkortzea espero da (80). Epe laburreko eragin positiboaz gain, Itun Berdeari bultzakada gehigarria emateak eragin hori etorkizunean luzatzea ekarri dezake eta energia-modeloaren moldaketa burutzea (81).

## VI. Azkeneko gogoetak

Deigarria da ikustea nola Europako integrazio prozesua energiaren arloaren inguruan sortu bazen ere (Ikatz eta Altzairuaren Europako Erkidegoa, Energia Atomikoaren Europako Erkidegoa), justu energiaren arloan Europak ez zuela bere politika bat garatu. Politika hori ez zen sortu bere horretan jatorrizko tratatuetan, eta ez zen araupetu Europan gero egingako erreformatan, batez ere estatu kideek gaia estrategikotzat eta interes nazionalekotzat hartzen zutelako.

Dena den, testuan zehar egiaztatu ahal izan dugunez, azken urteotan EBren energia-politika bultzatu da eta, energia-hornidura segurtatzeaz gain, garapen jasangarriaren helburua lortzeko oso elementu lagungarri bilakatu da. Horretan energia-trantsizioa oinarrizko rola jokatzen ari da,

(79) 2020ko abenduaren 10 eta 11ko Bruselako Europar Kontseilua – Presidentetzaren Ondorioak, EUCO 22/20.

(80) LÁZARO eta ESCRIBANO, «Siete tendencias...», *op. cit.*, 12 orr.

(81) LÁZARO, ESCRIBANO, eta CRESPI, «Transición energética...», *op. cit.*, 181 orr.



besteak beste, energia berriztagarriak eta energia-efizientzia klima-aldaketaren kontrako borrokan tresna baliagarriak baitira.

Lisboako Tratatuak eta Europa 2020 Estrategiak energia-politika bihurtu zuten ingurumenaren babeserako eta klima-aldaketaren kontrako borrokarako tresna erabakigarria. Era horretan, EBk energia- eta ingurumen-gaietako politika integratua darabil (tartean sartuz klimaren aldeko ekintza), energia berriztagarrien sustapenak eta energia-efizientziaren aldeko bultzadak agerian uzten duten bezala. Are, arlo horien arteko harremana eta mendekotasuna araudien beharrezko sinbiosi bat ekarri du.

Bide horretatik, 2030erako klima eta energia esparruak, Energiaren Batasuna tartean duela, EBk hurrengo urteetan jarraitu nahi duen bidea zehazten du, alegia, garapen jasangarria lortzea errazteko energia-trantsizioa bultzatzen du. Trantsizio hori *Energia garbia lege sortaren* bitartez garatzen ari da, energia berriztagarriak eta energia-efizientzia bultzatzeko oraindik orain hartutako legegintzako egintza garrantzitsuen bidez, baita araudi prozesua amaitzeko bidean diren beste egintza batzuen bidez ere. Hala ere, helburuak lortzeko erritmoaren moteltzeak ez du baikortasuna bultzatzen, estatu kideek lasaitu egin diren irudia ematen baitu. Ordea, 2020. urtean zehar EBtik egindako estrategia eta lege berrien proposamenek helburuak lortzeko asmo handiko aurrerapausoa emateko prest dagoela agerian uzten dute, nahiz eta estatu kideek erronka horri erantzun positiboa eman behar dioten ere.

Alde horretatik, 40/27/27 helburua 55/32/32,5 helburu bihurtzeko egon den bilakaerak garrantzi berezia du, are gehiago Erresuma Batuak alde eginda, eta hura 2030ean lor daiteke, EBk dituen ahalmenak ikusita, nahiz eta onartu behar den horrek ahalegin handiagoa eskatzen duen. Europar Kontseiluak bere egin zuen Batzordearen proposamena, alegia, 2050ean zero isurietara heltzea eta, 2030-2050 aldian, hori lortzeko aplikatzekoa den araudi neurrien sorta bat ezartzea; hartara, EB toki ezin hobean jarriko da energia-trantsizioa osatu eta garapen jasangarriaren helburua betetzeko.

Azkenik, pandemiak ahalbidetzen badu, Europaren Etorkizunari buruzko Konferentzia garatu beharko litzateke 2021. urtean zehar, non oinarrizko helburuetako bat EB ekonomia jasangarria bilakatzeko ibilbidea zehaztea bait den. Beraz, Konferentziak baliagarria izan behar du Europak (EBk eta estatu kideek) energia-trantsizioaren arloko helburuak betetzeko duen borondate politikoa sendotzeko. Atsegintasun-jarrera oro alde batera utzita, EBren ahalmen errealekin bat datozen helburuak ezartzeko premiaz jabetu beharra dagoela azpimarratu behar da, eta horretarako beharrezkoak diren politikak eta ekintzak garatu behar dira. Zehazki adierazteko, Konferentziak Europako Itun Berdearen onspena islatu behar du, 2030ean oinarrizko helburu espezifikoak

erabat betetzeko tresna izango baita (hala nola berotegi-efektuko gasak % 55eko proportzioan murriztea, energia berriztagarrien % 32ko kuota energia-kontsumo osoan, eta % 32,5eko energia-aurrezpena). Eta, nolahi ere, gutxieneko konpromisoak dira, hau da, betetze-mailaren eta adierazitako ahalmenen arabera zabal daitezkeen helburuak. Izan ere, horrek erraztu egingo du 2050erako klima-neutraltasunera iristeko helburua lortzea eta, aldi berean, energia-transizioa burutzea, dakarrena kontuan hartuta (energia berriztagarrien iturriak eta energia-efizientzia sustatzea).

## VII. Bibliografía

- ÁLVAREZ CUESTA, Henar, «Transición justa y lucha contra el cambio climático en el Pacto Verde Europeo y en el Proyecto de Ley de Cambio Climático en España», *IUSLabor*, 2 zenbakia, 2020, 74-100 orr.
- ANDOURA, Sami, HANCHER, Leigh, eta VAN DER WOUDE, Marc, *Towards a European Energy Community: A Policy Proposal*, Notre Europe, Paris, 2010.
- ATIENZA SERNA, Luis, «La energía eléctrica y el desarrollo sostenible», *Cuadernos Europeos de Deusto*, 42 zenbakia, 2010, 15-40 orr.
- BEDIA BUENO, Gemma, «El Derecho de la Energía, las Políticas Europeas y la Transición Energética en la Unión Europea», *Cuadernos Cantabria Europa*, 16 zenbakia, 2017, 37-64 orr.
- BRUHWILER, Lori *et al.*, «Overview of the global carbon cycle», *Second State of the Carbon Cycle Report (SOCCR2): A Sustained Assessment Report*, CAVALLARO, N., *et al.*, (editore), U.S. Global Change Research Program, Washington, 2018, 42-70 orr.
- COCCILO, Endrius, «La Unión de la Energía y la gobernanza del Sistema Tierra en el antropoceno: una cuestión constitucional», *Revista Catalana de Dret Ambiental*, VI liburukia, 1 zenbakia, 2015, 1-44 orr.
- CONTHE GUTIÉRREZ, Manuel, «Geopolítica de la energía y teoría de juegos», *Energía y Geoestrategia 2019*, editore Instituto Español de Estudios Estratégicos, Ministerio de Defensa, Madrid, 2019, 35-80 orr.
- CORDERO ZÁRRAGA, Esther, «La Unión Europea de la Energía», *Revista Aranzadi Unión Europea*, 4 zenbakia, 2015, 63-66 orr.
- DOPAZO FRAGUÍO, Pilar, «La renovación energética ante el cambio climático: marco estratégico, instrumentos y prácticas», *Actualidad Jurídica Ambiental*, 98 zenbakia, 2020, 6-42 orr.
- EGENHOFER, Christian eta ELKERBOUT, Milan, «El cambiante contexto de la geopolítica de la energía: Visión europea de cómo el cambio climático empieza a afectar a la seguridad energética», *Energía y Geoestrategia 2019*, editore Instituto Español de Estudios Estratégicos, Ministerio de Defensa, Madrid, 2019, 177-222 orr.

- ESCRIBANO FRANCÉS, Gonzalo eta LÁZARO TOUZA, Lara, «Energía y clima en 2017: volatilidad contenida, implementación climática e incertidumbre política», *Análisis del Real Instituto Elcano (ARI)*, 31 zenbakia, 2017.
- «Energía, clima y coronavirus», *Análisis del Real Instituto Elcano (ARI)*, 31 zenbakia, 2020.
  - «Oil markets, energy transition, climate governance and COVID-19: the short, the medium and the long term», Real Instituto Elcano, *Working Paper*, 6 zenbakia, 2020.
- EUROPAR BATZORDEA, 1988ko maiatzaren 3ko komunikazioa, *The main findings of the Commission's Review of Member State's energy policies*, COM (88) 174 final.
- 1990eko otsailaren 8ko komunikazioa, *Energy and the environment*, COM (89) 369 final.
  - *For a European Union Energy Policy – Green Paper*, COM (94) 659 final/2, 1994.
  - 2007ko urtarrilaren 10eko komunikazioa, «Una política energética para Europa», COM (2007) 1 final.
  - 2010eko martxoak 3ko komunikazioa, *Europa 2020. Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador*, COM (2010) 2020 final.
  - 2010eko azaroaren 10eko komunikazioa, *Energía 2020: Estrategia para una energía competitiva, sostenible y segura*, COM (2010) 639 final.
  - 2011ko abenduaren 15eko komunikazioa, *Hoja de Ruta de la Energía para 2050*, COM (2011) 885 final.
  - 2014ko urtarrilaren 24ko komunikazioa, *Un marco estratégico en materia de clima y energía para el período 2020-2030*, COM (2014) 15 final.
  - 2014ko maiatzaren 28ko komunikazioa, *Estrategia Europea de la Seguridad Energética*, COM (2014) 330 final.
  - 2015eko otsailaren 25eko komunikazioa, *Estrategia Marco para una Unión de la Energía resiliente con una política climática prospectiva*, COM (2015) 80 final.
  - 2016ko azaroaren 30eko komunikazioa, *Energía limpia para todos los europeos*, COM (2016) 860 final.
  - 2017ko otsailaren 1eko dokumentua, *Informe de situación en materia de energías renovables*, COM (2017) 57 final.
  - 2017ko azaroaren 23ko komunikazioa, *Third Report on the State of the Energy Union*, COM (2017) 688 final.
  - 2018ko azaroaren 28ko komunikazioa, *Un planeta limpio para todos. La visión estratégica europea a largo plazo de una economía, próspera, moderna, competitiva y climáticamente neutra*, COM (2018) 773 final.
  - 2019ko apirilak 9ko dokumentua, *Cuarto Informe sobre el estado de la Unión de la Energía*, COM (2019) 175 final.
  - 2019ko apirilak 9ko dokumentua, *Informe de situación en materia de energías renovables*, COM (2019) 225 final.
  - 2019ko apirilak 9ko dokumentua, *Evaluación de 2018, con arreglo al artículo 24, apartado 3, de la Directiva 2012/27/UE relativa a la eficiencia*

- energética, de los avances realizados por los Estados miembros en la consecución de los objetivos nacionales de eficiencia energética para 2020 y en la aplicación de las disposiciones de dicha Directiva, COM (2019) 224 final.*
- 2019ko uztailearen 16ko dokumentua, *Opening Statement in the European Parliament Plenary Session by Ursula von der Leyen, Candidate for President of the European Commission, SPEECH/19/4230.*
  - 2019ko irailaren 10eko prentsa-adierazpena, *La Comisión von der Leyen: por una Unión que se esfuerza por lograr más resultados, IP/19/5542.*
  - 2019ko abenduaren 11ko komunikazioa, *El Pacto Verde Europeo COM (2019) 640 final.*
  - 2020ko urtarrilaren 14ko komunikazioa, *Plan de Inversiones para una Europa Sostenible – Plan de Inversiones del Pacto Verde Europeo COM (2020) 21 final.*
  - 2020ko urtarrilaren 22ko komunikazioa, *Perfilando la Conferencia sobre el Futuro de Europa, COM (2020) 27 final.*
  - 2020ko martxoaren 4ko dokumentua, *Propuesta de Reglamento por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climática («Ley del Clima Europea»), COM (2020) 80 final.*
  - 2020ko martxoaren 10eko dokumentua, *Un nuevo modelo de industria para Europa COM (2020) 102 final.*
  - 2020ko uztailearen 8ko dokumentua, *Impulsar una economía climáticamente neutra: Estrategia de la UE para la Integración del Sistema Energético COM (2020) 299 final.*
  - 2020ko irailaren 7ko komunikazioa, *Intensificar la ambición climática de Europa para 2030: invertir en un futuro climáticamente neutro en beneficio de nuestros ciudadanos, COM (2020) 562 final.*
- FABRA PORTELA, Natalia, «La Unión Energética: instrumento para la transición energética en Europa», *Información Comercial Española ICE*, 902 zenbakia, 2018, 65-80 orr.
- FERNÁNDEZ DE GATTA SÁNCHEZ, Dionisio, «Unión Europea: inicio del debate sobre la transición energética», *Observatorio de Políticas Ambientales 2017*, koordinatzaile Fernando López Ramón, CIEMAT, Madril, 2017, 45-82 orr.
- «Unión Europea: un planeta limpio, economía circular y utilización de reglamentos», *Observatorio de Políticas Ambientales 2019*, koordinatzaile Fernando López Ramón, CIEMAT, Madril, 2019, 16-60 orr.
  - «El ambicioso Pacto Verde Europeo», *Actualidad Jurídica Ambiental*, 101 zenbakia, 2020, 78-109 orr.
- GALERA RODRIGO, Susana, «Europa 2050: renovables y cambio de modelo energético», *Revista Vasca de Administración Pública*, 99-100 zenbakia, 2014, 1413-1440 orr.
- «Energía: transición energética, fase II», *Observatorio de Políticas Ambientales 2019*, koordinatzaile Fernando López Ramón, CIEMAT, Madril, 2019, 761-798 orr.

- «Transición energética. 2019: un año de stand-by», *Observatorio de Políticas Ambientales 2020*, koordinatzaile Fernando López Ramón CIEMAT, Madril, 2020, 840-852 orr.
- GARCÍA GARCÍA, Sara, «Legislación al día. Directiva (UE)2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de diciembre de 2018 relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables», *Actualidad Jurídica Ambiental*, 87 zenbakia, 2019, 141-144 orr.
- «Legislación al día. Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de diciembre de 2018 sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima», *Actualidad Jurídica Ambiental*, 88 zenbakia, 2019, 54-56 orr.
- «Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climática y se modifica el reglamento (UE) 2018/1999 ('Ley Europea del Clima')», *Actualidad Jurídica Ambiental*, 100 zenbakia, 2020, 54-56 orr.
- HERRERO DE CASTRO, Rubén, «La seguridad energética y la estrategia global de seguridad de la Unión Europea», *Revista UNISCI*, 42 zenbakia, 2016, 83-98 orr.
- KRIKORIAN, Shant, «Invertir en la transición a una energía limpia», *IAEA Bulletin – Nuclear Power and the Clean Energy Transition*, 61 liburukia, 3 zenbakia, 2020, 24-25 orr.
- LÁZARO TOUZA, Lara eta ESCRIBANO FRANCÉS, Gonzalo, «Siete tendencias climáticas y energéticas a seguir en 2021», *Análisis del Real Instituto Elcano (ARI)*, 7 zenbakia, 2021.
- LÁZARO TOUZA, Lara, ESCRIBANO FRANCÉS, Gonzalo eta CRESPI DE VALLDAURA, Virginia, «Transición energética y gobernanza climática en tiempos de pandemia», *ICE Revista de Economía*, 916 zenbakia, 2020, 165-183 orr.
- LÓPEZ SAKO, Masao Javier, «La política energética sostenible de la Unión Europea (1)», *Noticias de la Unión Europea*, 322 zenbakia, 2011, 81-92 orr.
- LÓPEZ-NICOLÁS BAZA, Antonio, «El liderazgo de la Unión Europea en Energías Renovables: el paquete de Energía Limpia de la Comisión Europea», *Cuadernos de Energía*, 55 zenbakia, 2018, 22-27 orr.
- MOUSSIS, Nicolas, *EU Environment & Energy Policies: Two Interwoven Legislative Areas*, European Study Service, Rixensart (Belgika), 2009.
- OLABE, Antxon, GONZÁLEZ-EGUINO, Mikel eta RIBERA, Teresa, «Hacia un nuevo orden mundial de la energía», *Documento de Trabajo del Real Instituto Elcano*, 12 zenbakia, 2017.
- PÉREZ DE LAS HERAS, Beatriz, «Las políticas de seguridad energética en la Unión Europea y los Estados Unidos: desafíos globales y compromisos comunes en la transición hacia un modelo energético más sostenible», *Revista de Derecho Comunitario Europeo*, 47 zenbakia, 2014, 13-47 orr.
- «La Unión Europea en la transición hacia la neutralidad climática: retos y estrategias en la implementación del Acuerdo de París», *Revista Española de Derecho Internacional*, 72 liburukia, 2 zenbakia, 2020, 117-141 orr.

- RIBERA, Teresa, «Emergencia climática y política exterior», *Política Exterior*, 193 zenbakia, 2020, 6-13 orr.
- RISTORI, Dominique, «60 ans de politique énergétique», *Revue du droit de l'Union européenne*, 1 zenbakia, 2019, 17-38 orr.
- RUIZ CAMPILLO, Xira, «Transformación de la UE en su lucha contra el cambio climático», *Economía Exterior*, 81 zenbakia, 2019, 83-88 orr.
- TORRES FLORES, Ramón Carlos, «Pandemia y nuevo paradigma energético: exigencias de política económica», *Economía Unam*, 17 liburukia, 51 zenbakia, 2020, 349-358 orr.
- VILLAVICENCIO CALZADILLA, Paola, «La pandemia de Covid-19 y la crisis climática: dos emergencias convergentes», *Revista catalana de Dret Ambiental*, XI liburukia, 2 zenbakia, 2020, 1-27 orr.